

KUIS STATISTIK 1 TAHUN AKADEMIK 2015/2016

Kerjakan Soal Berikut:

1. Seorang peneliti telah mendapatkan data jumlah jam kerja per minggu untuk 10 pekerja berikut ini.

13 8 9 12 9 7 12 9 9 12

Dari data di atas hitunglah

- | | |
|-----------|-----------------------|
| a. median | d. 40th percentile |
| b. mean | e. sample variance |
| c. mode | f. standard deviation |
2. Diketahui kenaikan tiga tahun gaji seorang pegawai swasta adalah seperti berikut :

Tahun	Gaji	CPI
2008	Rp. 2.000.000	200
2009	Rp. 2.800.000	250
2010	Rp. 3.600.000	300

- a. Hitunglah hasil daya beli real pada data gaji 3 tahun tersebut!
 - b. Apabila gaji karyawan tahun 2010 sebesar Rp. 3.000.000, apakah daya belinya lebih tinggi dari gaji tahun 2008?Jelaskan!
 - c. Jika CPI pada tahun 2010 sebesar 280, berapakah Gaji karyawan tersebut untuk tahun 2010 agar nilai belinya sama dengan tahun 2009?
3. Data time series penjualan pakaian dalam 10 minggu dapat dilihat di bawah ini.

Minggu	Penjualan (\$1,000s)
1	15
2	16
3	19
4	18
5	19
6	20
7	19
8	22
9	15
10	21

- a. Hitunglah prediksi minggu ke 11 menggunakan 4-minggu moving average dan menggunakan $\alpha = 0.3$ exponential smoothing?
 - b. Mana yang paling akurat dari kedua cara tersebut, sebutkan alasannya?
4. Total mahasiswa yang mengikuti matakuliah matematika dan statistik sebesar 60 orang. Jumlah mahasiswa yang lulus pada matakuliah matematika sebanyak 36 orang, mahasiswa yang lulus matakuliah statistik sebanyak 18 orang, mahasiswa yang lulus keduanya sebanyak 6 orang.
- a. Berapa probabilitas mahasiswa yang lulus matakuliah matematika dan statistik?
 - b. Berapa probabilitas mahasiswa yang lulus hanya matakuliah matematika saja?
 - c. Berapa probabilitas mahasiswa yang lulus hanya matakuliah statistik saja?

5. Sebuah pabrik mainan anak-anak (robot) memproduksi 20 buah produk per hari. Dari 20 buah robot yang diproduksi per hari, rata-rata 4 buah tidak memenuhi standar kualitas (cacat). Jika setiap hari pengawas kualitas mengambil 3 buah produk robot secara random untuk diperiksa.
 - a. berapa probabilitas dari produk robot yang diambil pengawas tersebut terdapat 1 yang cacat ?
 - b. berapa probabilitas dari produk robot yang diambil pengawas tersebut tidak terdapat cacat ?
 - c. berapa probabilitas dari produk robot yang diambil pengawas tersebut terdapat maksimal 2 yang cacat ?
6. Sebuah Toko Olahraga menjual tiga jenis produk yaitu celana, sepatu dan kaos dengan kemungkinan jumlah berdasarkan keuntungan seperti dibawah ini:

Produk	Keuntungan(juta)		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Celana	60	60	50
Sepatu	80	80	30
Kaos	100	70	10

- a. Jika probabilitas permintaan sedang .3 dan rendah .4, berapakah *expected value* penjualan tersebut?
 - b. Berapakah nilai EVWPI ?
 - c. Berapakah nilai EVPI ?
7. Nilai statistik dari suatu kelas siswa terdistribusi normal dengan rata-rata 74 dan standar deviasinya 10. Dari siswa tersebut 6.3 % mendapat nilai A dan 2,5% mendapat nilai E.
 - a. Berapa nilai minimum untuk nilai A?
 - b. Berapa nilai maksimum untuk nilai E?
 - c. Jika 5 siswa yang mendapat nilai E, berapa banyak siswa yang mengambil mata kuliah tersebut?