

UTS Statistika Dasar dan Probabilitas 2020-2021



1. Sebuah perusahaan asuransi percaya manusia dapat dibagi menjadi dua kelas, yaitu mereka yang rawan kecelakaan dan tidak. Statistik menunjukkan orang yang rentan kecelakaan akan mengalami kecelakaan pada suatu waktu dalam waktu 1 tahun dengan probabilitas 0,4 sedangkan probabilitas ini menurun menjadi 0,2 untuk orang yang tidak rawan kecelakaan. Jika kita mengasumsikan bahwa 30 persen populasi rawan kecelakaan, berapa probabilitasnya bahwa polis baru akan mengalami kecelakaan dalam satu tahun setelah membeli polis?
2. Program studi aktuaria mengirim 1 tim dalam kegiatan *study excursion*, yang terdiri dari 5 mahasiswa kelas A, 3 mahasiswa kelas B dan 2 mahasiswa kelas B (mahasiswi). Tiap mahasiswa dan mahasiswi akan mendapatkan kamar di asrama untuk menginap semalam, mereka berada dalam satu lantai secara berderet. Berapa banyak cara pembagian kamar untuk mahasiswa/l tersebut jika kelima mahasiswa A di kamar utara dan kedua mahasiswi kelas B di sebelah selatannya?
3. Data jumlah orang yang tergabung dalam grup orkestra sesuai usia diberikan pada tabel disamping. Tentukan sample mean dan sample median dari data tersebut!

Age	Frequency
15	2
16	5
17	11
18	9
19	14
20	13

4. Data yang disajikan pada tabel merupakan jumlah kecelakaan pesawat komersial yang total di seluruh dunia. Dapatkan sample variansi dan standart deviation dari jumlahkecelakaan di tahun-tahun tersebut!

Tahun	Kecelakaan
1997	25
1998	20
1999	21
2000	18
2001	13
2002	13
2003	7
2004	9
2005	18