
UJIAN TENGAH SEMESTER STATISTIKA TEKNIK

DR. ISTIARTO | JUMAT, 23 OKTOBER 2019 | 150 MENIT | *OPEN BOOK*

SOAL A

Persamaan matematis di bawah adalah pdf temperatur udara, dalam derajat Celcius ($^{\circ}\text{C}$), yang diukur setiap hari di sebuah stasiun pengukuran.

$$p_T(t) = \begin{cases} 0 & \text{jika } t \leq 22 \\ \frac{1}{27}at & \text{jika } 22 < t \leq 27 \\ \frac{1}{27}(54a - at) & \text{jika } 27 < t \leq 32 \\ 0 & \text{jika } t > 32 \end{cases}$$

Lakukan analisis terhadap pdf di atas. Cakupan analisis Saudara tentukan sendiri.

SOAL B

Di bawah ini adalah data *partial series* curah hujan harian maksimum di suatu stasiun penakar hujan, dalam satuan milimeter.

85	70	99	72	122	107	79	118	87	96
115	90	148	110	117	140	125	98	75	133
165	78	105	87	125	113	115	141	137	105
147	149	127	99	125	93	157	103	97	101
99	133	129	67	134	104	56	116	131	106

Data dapat diunduh dari: <https://simpan.ugm.ac.id/s/pRgfQEcaWBUfoYh>.

Telah dilakukan telaah terhadap data di atas dan didapati bahwa data hujan di atas berdistribusi normal. Lakukan analisis terhadap data hujan tersebut. Deskripsikan data di atas dan lakukan estimasi parameter statistik populasi hujan di stasiun itu. Silakan Saudara menetapkan cakupan analisis. Apabila membuat tabel frekuensi, pakailah bilangan gasal untuk jumlah kelas dan bilangan genap untuk lebar kelas.