

u-g

Muhammad Tarmidzi Bariq  
51422161  
21A11

- 1.) Rata-rata ada 1 orang buta huruf untuk setiap 20 orang. Sebuah sampel berukuran 40 orang telah diambil. Jika  $x$  = banyaknya orang buta huruf per 40 orang maka untuk rata-ratanya adalah 2 orang buta huruf, berapa peluang tidak terdapat orang yang buta huruf
- 2) Peluang seseorang akan mendapat efek samping setelah divaksin covid besarnya 0,0005. Dari 4000 orang yang divaksin, berapa peluang tidak satupun yang mendapat efek samping

$$1.) \quad x = 1$$

$$n = 20$$

$$p = \frac{x}{n} = \frac{1}{20} = 0,05$$

$$p = 0,05$$

$$n = 40$$

$$\begin{aligned} \mu &= n \cdot p \\ &= 40 \times 0,05 \\ &= 2 \end{aligned}$$

Peluang tidak terdapat orang buta huruf

$$\begin{aligned} P(0; 2) &= \frac{e^{-\mu} \mu^x}{x!} \\ &= \frac{2.718^{-2} \times 2^0}{0!} \\ &= 0,135 \end{aligned}$$

2)

$$N = 4000$$

$$p = 0,0005$$

$$\mu = N \times p = 4000 \times 0,0005 = 2$$

$$P(0; 2) = \frac{2.718^{-2} \times 2^0}{0!}$$

$$= 0,135$$