

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Model regresi logistik ordinal pada data indeks ketahanan pangan di Jawa Tengah tahun 2018 yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\pi_1(x) &= \frac{e^{\beta_{10} + \sum_{k=1}^p \beta_{jk} x_k}}{1 + e^{\beta_{10} + \sum_{k=1}^p \beta_{jk} x_k}} \\ &= \frac{e^{(-88,948 - 3,499x_1 - 1,052x_4 - 0,109x_5)}}{1 + e^{(-88,948 - 3,499x_1 - 1,052x_4 - 0,109x_5)}}.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\pi_2(x) &= \frac{e^{\beta_{20} + \sum_{k=1}^p \beta_{jk} x_k}}{1 + e^{\beta_{20} + \sum_{k=1}^p \beta_{jk} x_k}} \\ &= \frac{e^{(-86,217 - 3,499x_1 - 1,052x_4 - 0,109x_5)}}{1 + e^{(-86,217 - 3,499x_1 - 1,052x_4 - 0,109x_5)}}.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\pi_3(x) &= 1 - (\pi_1(x) + \pi_2(x)) \\ &= 1 - \left( \frac{e^{(-88,948 - 3,499x_1 - 1,052x_4 - 0,109x_5)}}{1 + e^{(-88,948 - 3,499x_1 - 1,052x_4 - 0,109x_5)}} \right. \\ &\quad \left. + \frac{e^{(-86,217 - 3,499x_1 - 1,052x_4 - 0,109x_5)}}{1 + e^{(-86,217 - 3,499x_1 - 1,052x_4 - 0,109x_5)}} \right).\end{aligned}$$

Dari ketiga model regresi logistik ordinal nilai koefisien regresi yang diperoleh untuk variabel  $x_1$  sebesar -3,499,  $x_4$  sebesar -1,052 dan  $x_5$  sebesar -0,109. Ketika nilai variabel prediktor naik/bertambah 1 unit, maka nilai variabel dependen akan turun/berkurang 1 unit, sehingga semakin kecil nilai indeks ketahanan pangan maka kemungkinan kabupaten/kota akan masuk ke kategori sangat tahan pangan.

2. Dari faktor-faktor yang diteliti, yang berpengaruh secara signifikan terhadap indeks ketahanan pangan di Jawa Tengah tahun 2018, yaitu jumlah penduduk, angka harapan hidup (AHH) dan persentase rumah tangga dengan akses air bersih (RTAAB).

3. Dari ketiga faktor yang berpengaruh secara signifikan, nilai *odds ratio* memberikan kecenderungan yang positif. Maka indeks ketahanan pangan akan meningkat ketika ketiga variabel ditingkatkan. Yang akan sangat meningkat adalah jumlah penduduk ( $x_1$ ) karena memiliki nilai *odds ratio* paling tinggi yaitu 0,033.

## 5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya, bisa menggunakan sampel yang lebih banyak dengan menggunakan observasi tingkat desa/kecamatan. Lalu variabel prediktor yang digunakan bisa ditambah lagi sesuai dengan masing-masing aspek ketahanan pangan untuk mengetahui lebih banyak faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap status ketahanan pangan.

